

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-290372

(43)Date of publication of application : 27.10.1998

(51)Int.Cl. H04N 1/44
G06T 1/00
H04N 1/00

(21)Application number : 09-110058

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 14.04.1997

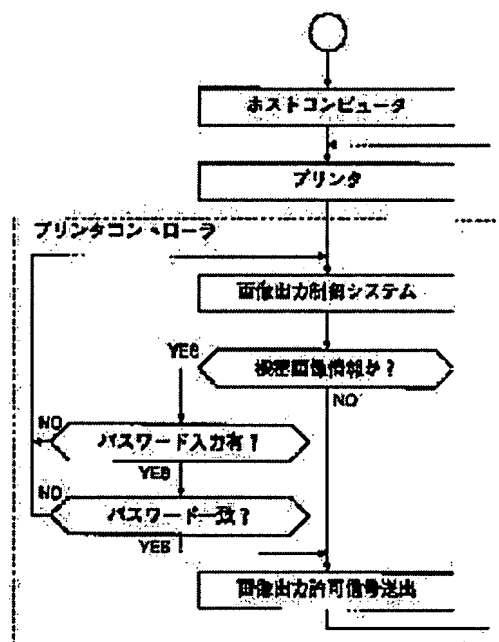
(72)Inventor : WATANABE TOSHIO

(54) NETWORK IMAGE OUTPUT SYSTEM, IMAGE OUTPUT CONTROL METHOD AND IMAGE FORMING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a network image output system, an image output control method and an image forming device by which a confidential image information is easily outputted while securing the confidentiality.

SOLUTION: In the case of outputting image information having confidentiality, a host computer transmits image information being an output object and a password added to the information. Upon the receipt of the image information with the password added thereto, a printer inhibits an image output of the received image information and stores the image information to a memory in cross reference with the password. When a password coincident with the password stored in the memory in cross reference with the image information is received, it is discriminated that an entry personnel of the password is a specific user requesting an image output and an image output permission signal to permit an image output of the image information corresponding to the password is transmitted.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor The image power control device which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment is formed. This image power control device If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment means which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, A directions means to direct that said image information which received forbids the image output of said image information which received as it is the information which has confidentiality, and it stores this image information in a storage means to said image formation equipment, An input means to input the output discharge demand for canceling prohibition of the image output of said image information, 2nd judgment means by which the this inputted output discharge demand will judge whether it is a proper demand if said output discharge demand is inputted, The network image output system characterized by having an output authorization means by which said inputted output discharge demand permits the image output of said image information to said image formation equipment as it is a proper demand.

[Claim 2] Said image power control device is a network image output system according to claim 1 characterized by being carried in said image formation equipment.

[Claim 3] In the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor The image power control device which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment is formed. This image power control device If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment means which judges whether the password is contained in the this image information which received, A directions means to direct to forbid the image output of said image information which received, to match this image information with said password, and to store in a storage means if the password is contained in said image information which received to said image formation equipment, If said password is entered as a password input means to enter said password The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in said storage means, The network image output system characterized by having an output authorization means to permit the image output of the image information corresponding to this password to said image formation equipment if in agreement with the password corresponding to the image information by which said entered password is stored in said storage means.

[Claim 4] Said image power control device is a network image output system according to claim 3 characterized by being carried in said image formation equipment.

[Claim 5] In the network image output system to which at least one available image formation

equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor The image power control device which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment is formed. This image power control device If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment means which judges whether security-protection demand information is included in said image information which received, A directions means to direct to forbid the image output of said image information which received, and to store this image information in a storage means if security-protection demand information is included in said image information which received to said image formation equipment, A password input means to enter the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which said security-protection demand information is included, The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if said password is entered, If in agreement with the password with which said entered password is set up beforehand The network image output system characterized by having an output authorization means to cancel prohibition of the image output of the image information of the image information in which said security-protection demand information is included, and to permit the image output of this image information.

[Claim 6] Said image power control device is a network image output system according to claim 4 characterized by being carried in said image formation equipment.

[Claim 7] Are used for the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor. In the image output-control approach which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment process which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, The directions process directed that said image information which received forbids the image output of said image information which received as it is the information which has confidentiality, and it stores this image information in a storage means to said image formation equipment, The input process which inputs the output discharge demand for canceling prohibition of the image output of said image information, The 2nd judgment process that the this inputted output discharge demand will judge whether it is a proper demand if said output discharge demand is inputted, The image output-control approach characterized by having the output authorization process that said inputted output discharge demand permits the image output of said image information to said image formation equipment as it is a proper demand.

[Claim 8] Are used for the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor. In the image output-control approach which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment process which judges whether the password is contained in the this image information which received, The directions process it is directed to said image formation equipment that the image output of said image information which received is forbidden, and this image information is matched with said password, and stores in a storage means if the password is contained in said image information which received, If said password is entered as the password input process of entering said password The 2nd judgment process which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in said storage means, The image output-control approach characterized by having the output authorization process of permitting the image output of the image information corresponding to this password to said image formation equipment if in agreement with the password corresponding to the image information by which said entered password is stored in

said storage means.

[Claim 9] Are used for the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor. In the image output-control approach which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment process which judges whether security-protection demand information is included in said image information which received, The directions process it is directed to said image formation equipment that the image output of said image information which received is forbidden, and stores this image information in a storage means if security-protection demand information is included in said image information which received, The password input process of entering the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which said security-protection demand information is included, The 2nd judgment process which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if said password is entered, The image output-control approach characterized by having the output authorization process of canceling prohibition of the image output of the image information of the image information in which said security-protection demand information is included, and permitting the image output of this image information if in agreement with the password with which said entered password is set up beforehand.

[Claim 10] In the image formation equipment connected with two or more information processors from each information processor through the network so that it may be available If the image information transmitted through said network from said information processor is received The 1st judgment means which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, A storing means by which said image information which received forbids the image output of said image information which received as it is the information which has confidentiality, and it stores this image information in a storage means, An input means to input the output discharge demand for canceling prohibition of the image output of said image information, Image formation equipment carry out having 2nd judgment means by which the this inputted output discharge demand judges whether it is a proper demand, and an output authorization means to grant a permission in the image output of said image information as said inputted output discharge demand is a proper demand if said output discharge demand is inputted as the description.

[Claim 11] In the image formation equipment connected with two or more information processors from each information processor through the network so that it may be available If the image information transmitted through said network from said information processor is received The 1st judgment means which judges whether the password is contained in the this image information which received, A storing means to forbid the image output of said image information which received, to match this image information with said password, and to store in a storage means if the password is contained in said image information which received, If said password is entered as a password input means to enter said password The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in said storage means, Image formation equipment characterized by having an output authorization means to permit the image output of the image information corresponding to this password if in agreement with the password corresponding to the image information by which said entered password is stored in said storage means.

[Claim 12] In the image formation equipment connected with two or more information processors from each information processor through the network so that it may be available If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment means which judges whether security-protection demand information is included in said image information which received, A storing means to forbid the image output of said image information which received, and to store this image information in a storage means if security-protection demand information is included in said image information which received, A password input means to enter the password for canceling

prohibition of the image output of the image information in which said security-protection demand information is included, The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if said password is entered, Image formation equipment characterized by having an output authorization means to cancel prohibition of the image output of the image information of the image information in which said security-protection demand information is included, and to permit the image output of this image information if in agreement with the password with which said entered password is set up beforehand.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the image output-control approach and image formation equipment which are used for the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network, and it from two or more information processor and each information processor.

[0002]

[Description of the Prior Art] The network image output system is built by generally, connecting at least one image formation equipment to a network in the system by which it is mutually connected through the network possible [a communication link], two or more information processors, for example, personal computer, so that it can use cooperatively from each information processor. It is not rare to be installed in that near location for each [from a viewpoint / there are a printer, a copying machine, etc. as this image formation equipment, and / that cooperative use of each information processor is possible for these image formation equipment] information processor of every, for example, grouping of each information processor is carried out according to that installation, and one image formation equipment is installed in a location accessible from that information processor for every group in many cases.

[0003] In this network image output system, when the information processor on a network performs an image output using image formation equipment, an image output instruction is issued to the image formation equipment first specified from the information processor, and image formation equipment starts in response to this image output instruction. Subsequently, image formation equipment forms and outputs the image which receives the image information transmitted from the information processor, and the image information which received shows to a form.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] however, in an above-mentioned network image output system Since it is rare to install image formation equipment in the near location for every information processor, when the image output of the image information which has confidentiality is performed During a period until the form with which the user who performed the image output was outputted comes to hand directly, this outputted form will be left on image formation equipment, and the contents of the outputted form are looked at by others, or it has a possibility that the outputted form may pass into other men accidentally. Therefore, it is very difficult to perform the image output of the image information which has confidentiality, holding the confidentiality.

[0005] The purpose of this invention is to offer the network image output system, the image output-control approach, and image formation equipment which can perform easily the image output of the image information which has confidentiality while holding the confidentiality.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In the network image output system to which, as for invention according to claim 1, at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor The image

power control device which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment is formed. This image power control device If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment means which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, A directions means to direct that said image information which received forbids the image output of said image information which received as it is the information which has confidentiality, and it stores this image information in a storage means to said image formation equipment, An input means to input the output discharge demand for canceling prohibition of the image output of said image information, 2nd judgment means by which the this inputted output discharge demand will judge whether it is a proper demand if said output discharge demand is inputted, It is characterized by having an output authorization means by which said inputted output discharge demand permits the image output of said image information to said image formation equipment as it is a proper demand.

[0007] Invention according to claim 2 is characterized by carrying said image power control device in said image formation equipment in a network image output system according to claim 1.

[0008] In the network image output system to which, as for invention according to claim 3, at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor The image power control device which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment is formed. This image power control device If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment means which judges whether the password is contained in the this image information which received, A directions means to direct to forbid the image output of said image information which received, to match this image information with said password, and to store in a storage means if the password is contained in said image information which received to said image formation equipment, If said password is entered as a password input means to enter said password The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in said storage means, If in agreement with the password corresponding to the image information by which said entered password is stored in said storage means, it will be characterized by having an output authorization means to permit the image output of the image information corresponding to this password to said image formation equipment.

[0009] Invention according to claim 4 is characterized by carrying said image power control device in said image formation equipment in a network image output system according to claim 3.

[0010] In the network image output system to which, as for invention according to claim 5, at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor The image power control device which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment is formed. This image power control device If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment means which judges whether security-protection demand information is included in said image information which received, A directions means to direct to forbid the image output of said image information which received, and to store this image information in a storage means if security-protection demand information is included in said image information which received to said image formation equipment, A password input means to enter the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which said security-protection demand information is included, The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if said password is entered, If in agreement with the password with which said entered password is set up beforehand, it will be characterized by

having an output authorization means to cancel prohibition of the image output of the image information of the image information in which said security-protection demand information is included, and to permit the image output of this image information.

[0011] Invention according to claim 6 is characterized by carrying said image power control device in said image formation equipment in a network image output system according to claim 4.

[0012] Invention according to claim 7 is used for the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor. In the image output-control approach which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment process which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, The directions process directed that said image information which received forbids the image output of said image information which received as it is the information which has confidentiality, and it stores this image information in a storage means to said image formation equipment, The input process which inputs the output discharge demand for canceling prohibition of the image output of said image information, The 2nd judgment process that the this inputted output discharge demand will judge whether it is a proper demand if said output discharge demand is inputted, It is characterized by having the output authorization process that said inputted output discharge demand permits the image output of said image information to said image formation equipment as it is a proper demand.

[0013] Invention according to claim 8 is used for the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor. In the image output-control approach which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment process which judges whether the password is contained in the this image information which received, The directions process it is directed to said image formation equipment that the image output of said image information which received is forbidden, and this image information is matched with said password, and stores in a storage means if the password is contained in said image information which received, If said password is entered as the password input process of entering said password The 2nd judgment process which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in said storage means, If in agreement with the password corresponding to the image information by which said entered password is stored in said storage means, it will be characterized by having the output authorization process of permitting the image output of the image information corresponding to this password to said image formation equipment.

[0014] Invention according to claim 9 is used for the network image output system to which at least one available image formation equipment is connected through the network from two or more information processor and each information processor. In the image output-control approach which controls the image output of the image information transmitted through said network from said information processor by said image formation equipment If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment process which judges whether security-protection demand information is included in said image information which received, The directions process it is directed to said image formation equipment that the image output of said image information which received is forbidden, and stores this image information in a storage means if security-protection demand information is included in said image information which received, The password input process of entering the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which said security-protection demand information is included, The 2nd

judgment process which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if said password is entered, If in agreement with the password with which said entered password is set up beforehand, it will be characterized by having the output authorization process of canceling prohibition of the image output of the image information of the image information in which said security-protection demand information is included, and permitting the image output of this image information.

[0015] In the image formation equipment connected so that invention according to claim 10 may be available from each information processor through two or more information processors and networks If the image information transmitted through said network from said information processor is received The 1st judgment means which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, A storing means by which said image information which received forbids the image output of said image information which received as it is the information which has confidentiality, and it stores this image information in a storage means, An input means to input the output discharge demand for canceling prohibition of the image output of said image information, It carries out having 2nd judgment means by which the this inputted output discharge demand judges whether it is a proper demand, and an output authorization means to grant a permission in the image output of said image information as said inputted output discharge demand is a proper demand, if said output discharge demand is inputted as the description.

[0016] In the image formation equipment connected so that invention according to claim 11 may be available from each information processor through two or more information processors and networks If the image information transmitted through said network from said information processor is received The 1st judgment means which judges whether the password is contained in the this image information which received, A storing means to forbid the image output of said image information which received, to match this image information with said password, and to store in a storage means if the password is contained in said image information which received, If said password is entered as a password input means to enter said password The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in said storage means, If in agreement with the password corresponding to the image information by which said entered password is stored in said storage means, it will be characterized by having an output authorization means to permit the image output of the image information corresponding to this password.

[0017] In the image formation equipment connected so that invention according to claim 12 may be available from each information processor through two or more information processors and networks If said image formation equipment receives the image information transmitted through said network from said information processor The 1st judgment means which judges whether security-protection demand information is included in said image information which received, A storing means to forbid the image output of said image information which received, and to store this image information in a storage means if security-protection demand information is included in said image information which received, A password input means to enter the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which said security-protection demand information is included, The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if said password is entered, If in agreement with the password with which said entered password is set up beforehand, it will be characterized by having an output authorization means to cancel prohibition of the image output of the image information of the image information in which said security-protection demand information is included, and to permit the image output of this image information.

[0018]

[Embodiment of the Invention] It explains referring to drawing about the gestalt of operation of this invention below.

[0019] (The 1st gestalt of operation) Drawing 1 is the block diagram showing the configuration of the 1st gestalt of operation of the network image output system of this invention.

[0020] A network image output system consists of a system to which available printers 7 and 8

and an available copying machine 9 are connected through the network 10 from two or more host computers 1, —, 6 and each host computers 1, —, 6, as shown in drawing 1 . Each printers 7 and 8 consist of a laser beam printer, and the printer controller (not shown) is carried in this laser beam printer. This printer controller builds the image output-control system which controls the image output of the image information transmitted through the network 10 from each host computers 1, —, 6 by reading and performing the program beforehand stored in storages, such as ROM.

[0021] If the image information transmitted through the network 10 from each host computers 1, —, 6 is received, this image output-control system The 1st judgment processing which judges whether the password is contained in the this image information which received, The storing processing which forbids the image output of the image information which received, matches this image information with a password, and is stored in memory if the password is contained in the image information which received, If a password is entered as the password input process which enters a password The 2nd judgment processing which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in memory, If in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered password is stored in memory, output authorization processing in which the image output of the image information corresponding to this password is permitted will be performed. If the image output instruction taken out from each host computers 1, —, 6 through the network 10 is received, this image output-control system is set up so that it may start automatically.

[0022] Next, it explains concretely, referring to drawing 2 about the image output control by the above-mentioned image output-control system. Drawing 2 is drawing showing functionally processing of the image output-control system in the network image output system of drawing 1 .

[0023] If an image output instruction is taken out from a host computer 1 to a printer 8 through a network 10 and a printer 8 receives this image output instruction as shown in drawing 2 when a specific user requests an image output to a printer 8, one [1], for example, the host computer, of each host computers 1, —, 6, an image output-control system will start.

[0024] The image information which serves as a candidate for an output from a host computer 1 is transmitted to a printer 8 through a network 10 after sending out of an image output instruction. When a password is added when confidentiality is demanded of the image information for [this] an output, this image information is transmitted and confidentiality is not demanded of the image information for [this] an output, a password is not added to this image information. The password added to this image information consists of a character string which the specific user who requested the image output decided uniquely. Moreover, it is also possible to use the identification code to a specific user as a password.

[0025] Subsequently, reception of the image information transmitted from the host computer 1 performs above-mentioned processing by the image output-control system in order. First, it is judged whether the password is contained in the image information which received, and if the password is not contained in the image information which received, the image output enabling signal with which the image output of the image information which received is permitted will be sent out.

[0026] On the other hand, if the password is contained in the image information which received, the image output of the image information which received will be forbidden, this image information will match with a password, and will be stored in memory, and the existence of an input of the password to a printer 8 will be continuously judged. If there is no input of the password to a printer 8, arrival of the next image output instruction and the input of a password will be supervised.

[0027] If in agreement with the password corresponding to the image information by which the password into which it was judged and inputted whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the this entered password is stored in memory if a password is entered is stored in memory, the image output enabling signal with which it judges that he is the person from whom the input person of this password requested the image

output, and the image output of the image information corresponding to this password permits will be sent out. The image information corresponding to the password entered by sending out of this image output enabling signal in the printer 8 is read from memory, and the image output of this read image information is performed.

[0028] The image output of the image information which has confidentiality thus, at the time of a line If the password added to it with the image information which serves as a candidate for an output from a host computer 1 is transmitted and a printer 8 receives the image information of password addition If the password which is in agreement with the password corresponding to the image information which forbids the image output of the image information which received, matches this image information with a password, stores in memory, and is stored in memory is entered Since the image output enabling signal with which it judges that he is the specific user from whom the input person of this password requested the image output, and the image output of the image information corresponding to this password is permitted is sent out Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally The specific user who requested the password input person, i.e., an image output, can obtain directly the form outputted from the printer 8, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0029] (The 2nd gestalt of operation) Next, it explains, referring to drawing 3 about the 2nd gestalt of operation of this invention. Drawing 3 is drawing showing an example of the security-protection demand information in the 2nd gestalt of operation of the network image output system of this invention.

[0030] The gestalten of this operation differ at the point distinguished according to whether the security-protection demand information that the specific image beforehand set [whether it is the image information in which the image information transmitted from the host computer has confidentiality, and] as this image information is expressed is included to the 1st gestalt of operation.

[0031] The image output which has confidentiality specifically at the time of a line Add security-protection demand information to the head of image information which serves as a candidate for an output from a host computer, and this image information is transmitted. Judge the existence of security-protection demand information addition to the image information which received by the printer, and if it judges with security-protection demand information being added to the image information which received If the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which the image output of the image information which received is forbidden, this image information is stored in memory, and security-protection demand information is included is entered It judges whether it is in agreement with the password with which the entered this password is set up beforehand, and if in agreement with the password with which the entered password is set up beforehand, the image output enabling signal with which the image output of the image information of the image information in which security-protection demand information is included is permitted is sent out.

[0032] Here, as shown in drawing 3 , when a secret notation is used and this image is added to the head of the image information for an output as an example of an image which security-protection demand information expresses, it will be judged with this image information being image information which has confidentiality.

[0033]

[Effect of the Invention] As explained above, according to the network image output system according to claim 1 The image power control device which controls the image output of the image information transmitted through the account network from the information processor by image formation equipment is formed. If image formation equipment receives the image information to which this image power control device was transmitted through the network from the information processor The 1st judgment means which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, A directions means to direct that the image information which received forbids the image output of said image information which received as it is the information which has confidentiality, and it stores this image information in a storage means to image formation equipment, An input means to input the

output discharge demand for canceling prohibition of the image output of image information, 2nd judgment means by which the this inputted output discharge demand will judge whether it is a proper demand if an output discharge demand is inputted, Since it has an output authorization means by which the inputted output discharge demand permits the image output of image information to image formation equipment as it is a proper demand Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally The input person of a proper output discharge demand can obtain directly the form outputted from image formation equipment, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0034] According to the network image output system according to claim 2, it can constitute so that an image power control device may be carried in image formation equipment.

[0035] According to the network image output system according to claim 3, the image power control device which controls the image output of the image information transmitted through the network from the information processor by image formation equipment is formed. If image formation equipment receives the image information to which this image power control device was transmitted through the network from the information processor The 1st judgment means which judges whether the password is contained in the this image information which received, A directions means to direct to forbid the image output of the image information which received, to match this image information with a password, and to store in a storage means if the password is contained in the image information which received to image formation equipment, If a password is entered as a password input means to enter a password The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in the storage means, If in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered password is stored in the storage means Since it has an output authorization means to permit the image output of the image information corresponding to this password to image formation equipment Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally The input person of a proper password can obtain directly the form outputted from image formation equipment, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0036] According to the network image output system according to claim 4, it can constitute so that an image power control device may be carried in image formation equipment.

[0037] According to the network image output system according to claim 5, the image power control device which controls the image output of the image information transmitted through the network from the information processor by image formation equipment is formed. If image formation equipment receives the image information to which this image power control device was transmitted through the network from the information processor The 1st judgment means which judges whether security-protection demand information is included in the image information which received, A directions means to direct to forbid the image output of the image information which received and to store this image information in a storage means if security-protection demand information is included in the image information which received to image formation equipment, A password input means to enter the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which security-protection demand information is included, The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if a password is entered, If in agreement with the password with which the entered password is set up beforehand Since it has an output authorization means to cancel prohibition of the image output of the image information of the image information in which security-protection demand information is included, and to permit the image output of this image information Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally The input person of a proper password can obtain directly the form outputted from image formation equipment, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0038] According to the network image output system according to claim 6, it can constitute so

that an image power control device may be carried in image formation equipment.

[0039] If image formation equipment receives the image information transmitted through the network from the information processor according to the image output-control approach according to claim 7 The 1st judgment process which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, The directions process directed that the image information which received forbids the image output of the image information which received that it was the information which has confidentiality, and stores this image information in a storage means to image formation equipment, The input process which inputs the output discharge demand for canceling prohibition of the image output of image information, The 2nd judgment process that the this inputted output discharge demand will judge whether it is a proper demand if an output discharge demand is inputted, Since it has the output authorization process that the inputted output discharge demand permits the image output of image information to image formation equipment as it is a proper demand Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally The input person of a proper output discharge demand can obtain directly the form outputted from image formation equipment, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0040] If image formation equipment receives the image information transmitted through the network from the information processor according to the image output-control approach according to claim 8 The 1st judgment process which judges whether the password is contained in the this image information which received, The directions process it is directed to image formation equipment that the image output of the image information which received is forbidden, and this image information is matched with a password, and stores in a storage means if the password is contained in the image information which received, If a password is entered as the password input process of entering a password The 2nd judgment process which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in the storage means, If in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered password is stored in the storage means Since it has the output authorization process of permitting the image output of the image information corresponding to this password to image formation equipment Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally The input person of a proper password can obtain directly the form outputted from image formation equipment, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0041] If image formation equipment receives the image information transmitted through the network from the information processor according to the image output-control approach according to claim 9 The 1st judgment process which judges whether security-protection demand information is included in the image information which received, The directions process it is directed to image formation equipment that the image output of the image information which received is forbidden and stores this image information in a storage means if security-protection demand information is included in the image information which received, The password input process of entering the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which security-protection demand information is included, The 2nd judgment process which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if a password is entered, If in agreement with the password with which the entered password is set up beforehand Since it has the output authorization process of canceling prohibition of the image output of the image information of the image information in which security-protection demand information is included, and permitting the image output of this image information Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally The input person of a proper password can obtain directly the form outputted from image formation equipment, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0042] If the image information transmitted through the network from the information processor

is received according to image formation equipment, invention according to claim 10 The 1st judgment means which judges whether it is the information to which the this image information which received has confidentiality, A storing means by which the image information which received forbids the image output of the image information which received that it was the information which has confidentiality, and stores this image information in a storage means, An input means to input the output discharge demand for canceling prohibition of the image output of image information, 2nd judgment means by which the this inputted output discharge demand will judge whether it is a proper demand if an output discharge demand is inputted, Since the inputted output discharge demand has an output authorization means to permit the image output of image information as it is a proper demand Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally, the form with which the input person of a proper output discharge demand was outputted can come to hand directly, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0043] If the image information transmitted through the network from the information processor is received according to image formation equipment according to claim 11 The 1st judgment means which judges whether the password is contained in the this image information which received, A storing means to forbid the image output of the image information which received, to match this image information with said password, and to store in a storage means if the password is contained in the image information which received, If said password is entered as a password input means to enter a password The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered this password is stored in the storage means, If in agreement with the password corresponding to the image information by which the entered password is stored in said storage means Since it has an output authorization means to permit the image output of the image information corresponding to this password Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally, the form with which the input person of a proper password was outputted can come to hand directly, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[0044] If image formation equipment receives the image information transmitted through the network from the information processor according to image formation equipment according to claim 12 The 1st judgment means which judges whether security-protection demand information is included in the image information which received, A storing means to forbid the image output of the image information which received and to store this image information in a storage means if security-protection demand information is included in the image information which received, A password input means to enter the password for canceling prohibition of the image output of the image information in which security-protection demand information is included, The 2nd judgment means which judges whether it is in agreement with the password with which the this entered password is set up beforehand if a password is entered, If in agreement with the password with which the entered password is set up beforehand Since it has an output authorization means to cancel prohibition of the image output of the image information of the image information in which security-protection demand information is included, and to permit the image output of this image information Without the contents of the outputted form being looked at by others, or the outputted form passing into other men accidentally, the form with which the input person of a proper password was outputted can come to hand directly, and the image output of the image information which has confidentiality can be performed easily, holding the confidentiality.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

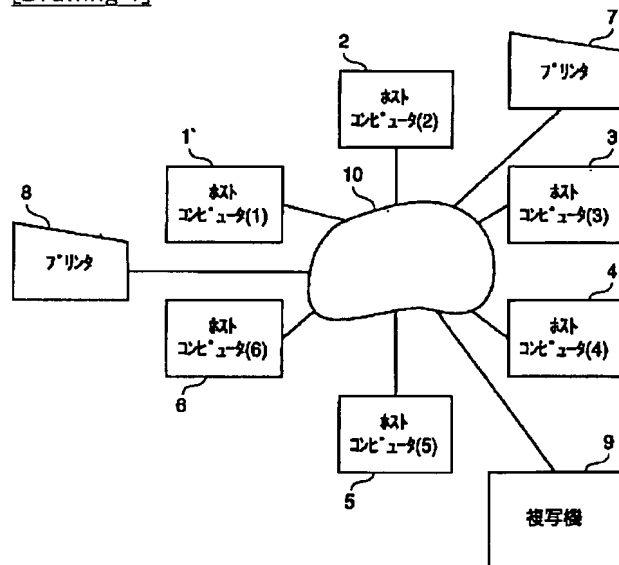
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

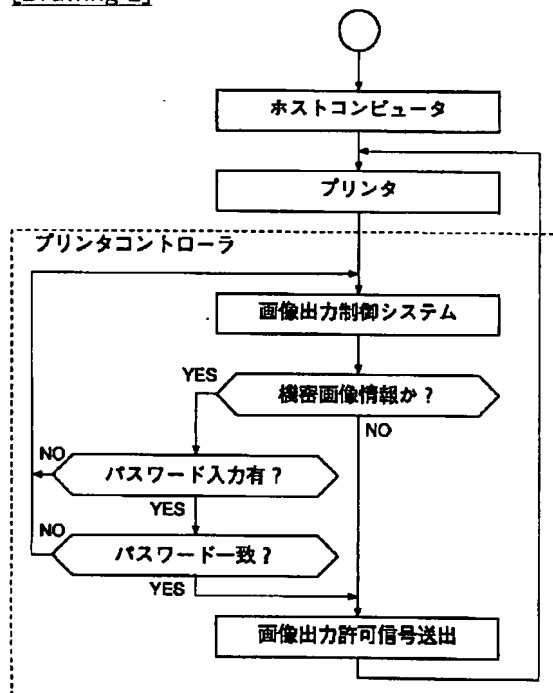
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

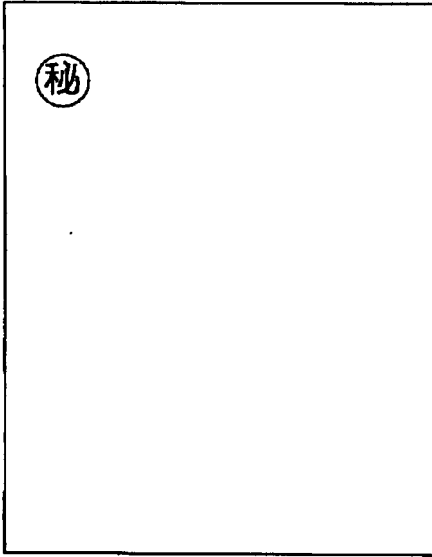
[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-290372

(43) 公開日 平成10年(1998)10月27日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 1/44

H 0 4 N 1/44

G 0 6 T 1/00

1/00

1 0 7 A

H 0 4 N 1/00

1 0 7

G 0 6 F 15/62

A

審査請求 未請求 請求項の数12 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-110058

(22) 出願日 平成9年(1997)4月14日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 渡辺 敏男

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

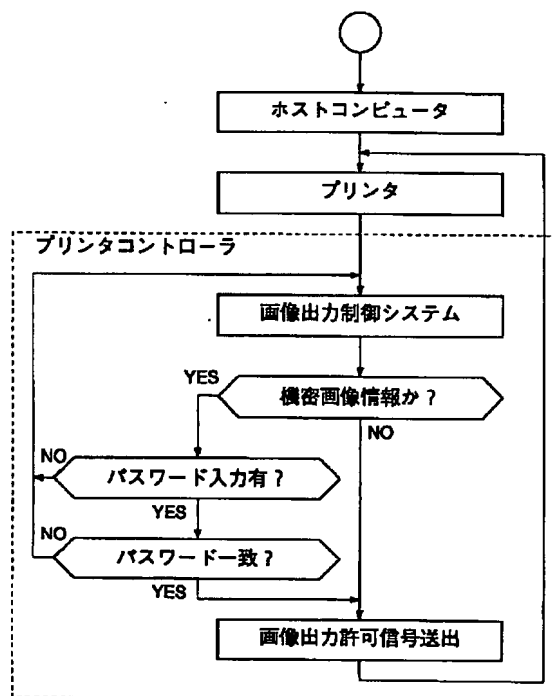
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 ネットワーク画像出力システム、画像出力制御方法および画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】 機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができるネットワーク画像出力システム、画像出力制御方法および画像形成装置を提供する。

【解決手段】 機密性を有する画像情報の画像出力を行うときには、ホストコンピュータから出力対象となる画像情報とともにそれに付加されたパスワードを送信し、プリンタでパスワード付加の画像情報を受信すると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報をパスワードに対応付けてメモリに格納し、メモリに格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するパスワードが入力されると、このパスワードの入力者が画像出力を依頼した特定のユーザであると判断して該パスワードに対応する画像情報の画像出力を許可する画像出力許可信号を送出する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも 1 つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置は、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを判定する第 1 の判定手段と、前記受信した画像情報が機密性を有する情報であると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示手段と、前記画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力手段と、前記出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第 2 の判定手段と、前記入力された出力解除要求が適正な要求であると、前記画像情報の画像出力を前記画像形成装置に対し許可する出力許可手段とを有することを特徴とするネットワーク画像出力システム。

【請求項 2】 前記画像出力制御装置は、前記画像形成装置に搭載されていることを特徴とする請求項 1 記載のネットワーク画像出力システム。

【請求項 3】 複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも 1 つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置は、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第 1 の判定手段と、前記受信した画像情報にパスワードが含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を前記パスワードに対応付けて記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示手段と、前記パスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第 2 の判定手段と、前記入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を前記画像形成装置に対し許可する出力許可手段とを有することを特徴とするネットワーク画像出力システム。

【請求項 4】 前記画像出力制御装置は、前記画像形成装置に搭載されていることを特徴とする請求項 3 記載の

ネットワーク画像出力システム。

【請求項 5】 複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも 1 つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置は、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第 1 の判定手段と、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示手段と、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第 2 の判定手段と、前記入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除して該画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有することを特徴とするネットワーク画像出力システム。

【請求項 6】 前記画像出力制御装置は、前記画像形成装置に搭載されていることを特徴とする請求項 4 記載のネットワーク画像出力システム。

【請求項 7】 複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも 1 つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムに用いられる、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御方法において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを判定する第 1 の判定工程と、前記受信した画像情報が機密性を有する情報であると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示工程と、前記画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力工程と、前記出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第 2 の判定工程と、前記入力された出力解除要求が適正な要求であると、前記画像情報の画像出力を前記画像形成装置に対し許可する出力許可工程とを有することを特徴とする画像出力制御方法。

【請求項 8】 複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも 1 つの画像形成装置とがネット

ワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムに用いられる、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御方法において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定工程と、前記受信した画像情報にパスワードが含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を前記パスワードに対応付けて記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示工程と、前記パスワードを入力するパスワード入力工程と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定工程と、前記入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を前記画像形成装置に対し許可する出力許可工程とを有することを特徴とする画像出力制御方法。

【請求項9】 複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも1つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムに用いられる、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御方法において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第1の判定工程と、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示工程と、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力工程と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定工程と、前記入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除して該画像情報の画像出力を許可する出力許可工程とを有することを特徴とする画像出力制御方法。

【請求項10】 複数の情報処理装置とネットワークを介して各情報処理装置から利用可能なように接続されている画像形成装置において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報が機密性を有する情報であると、前記受信した画像情

報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納する格納手段と、前記画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力手段と、前記出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力された出力解除要求が適正な要求であると、前記画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項11】 複数の情報処理装置とネットワークを介して各情報処理装置から利用可能なように接続されている画像形成装置において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報にパスワードが含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を前記パスワードに対応付けて記憶手段に格納する格納手段と、前記パスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項12】 複数の情報処理装置とネットワークを介して各情報処理装置から利用可能なように接続されている画像形成装置において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納する格納手段と、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除して該画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有することを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも1つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システム、それに用いられる画像出

力制御方法および画像形成装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、複数の情報処理装置例えばパーソナルコンピュータが相互に通信可能にネットワークを介して接続されているシステムにおいては、各情報処理装置から共同利用可能なように少なくとも1つの画像形成装置をネットワークに接続することによってネットワーク画像出力システムが構築されている。この画像形成装置としては、プリンタ、複写機などがあり、これら画像形成装置は、各情報処理装置が共同利用可能という観点から、各情報処理装置毎にその近傍位置に設置されていることは少なくなく、例えば各情報処理装置をその設置場所に応じてグループ化し、各グループ毎にその情報処理装置からアクセス可能な場所に1つの画像形成装置を設置することが多い。

【0003】このネットワーク画像出力システムでは、ネットワーク上の情報処理装置が画像形成装置を利用して画像出力を行うときに、まず情報処理装置から指定した画像形成装置に対し画像出力命令を出し、この画像出力命令を受けて画像形成装置は立ち上がる。次いで、画像形成装置は、情報処理装置から送信された画像情報を受信し、受信した画像情報が示す画像を用紙に形成して出力する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述のネットワーク画像出力システムでは、画像形成装置が各情報処理装置毎にその近傍位置に設置されていることが少ないから、機密性を有する画像情報の画像出力を行ったときには、画像出力を行ったユーザが出力された用紙を直接入手するまでの期間中、この出力された用紙は画像形成装置上に放置されることになり、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡る恐れがある。よって、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら行うことは非常に困難である。

【0005】本発明の目的は、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができるネットワーク画像出力システム、画像出力制御方法および画像形成装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも1つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置は、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを

判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報が機密性を有する情報であると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示手段と、前記画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力手段と、前記出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力された出力解除要求が適正な要求であると、前記画像情報の画像出力を前記画像形成装置に対し許可する出力許可手段とを有することを特徴とする。

【0007】請求項2記載の発明は、請求項1記載のネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像出力制御装置は、前記画像形成装置に搭載されていることを特徴とする。

【0008】請求項3記載の発明は、複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも1つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置は、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報にパスワードが含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を前記パスワードに対応付けて記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示手段と、前記パスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を前記画像形成装置に対し許可する出力許可手段とを有することを特徴とする。

【0009】請求項4記載の発明は、請求項3記載のネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像出力制御装置は、前記画像形成装置に搭載されていることを特徴とする。

【0010】請求項5記載の発明は、複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも1つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置は、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を

前記画像形成装置が受信すると、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示手段と、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像情報の画像出力の禁止を解除して該画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有することを特徴とする。

【0011】請求項6記載の発明は、請求項4記載のネットワーク画像出力システムにおいて、前記画像出力制御装置は、前記画像形成装置に搭載されていることを特徴とする。

【0012】請求項7記載の発明は、複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも1つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムに用いられる、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御方法において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを判定する第1の判定工程と、前記受信した画像情報が機密性を有する情報であると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示工程と、前記画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力工程と、前記出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第2の判定工程と、前記入力された出力解除要求が適正な要求であると、前記画像情報の画像出力を前記画像形成装置に対し許可する出力許可工程とを有することを特徴とする。

【0013】請求項8記載の発明は、複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも1つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムに用いられる、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御方法において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定工程と、前記受信した画像情報にパスワードが含まれていると、前記受信

した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を前記パスワードに対応付けて記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示工程と、前記パスワードを入力するパスワード入力工程と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定工程と、前記入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を前記画像形成装置に対し許可する出力許可工程とを有することを特徴とする。

【0014】請求項9記載の発明は、複数の情報処理装置と各情報処理装置から利用可能な少なくとも1つの画像形成装置とがネットワークを介して接続されているネットワーク画像出力システムに用いられる、前記画像形成装置による前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御方法において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第1の判定工程と、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように前記画像形成装置に指示する指示工程と、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力工程と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定工程と、前記入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像情報の画像出力の禁止を解除して該画像情報の画像出力を許可する出力許可工程とを有することを特徴とする。

【0015】請求項10記載の発明は、複数の情報処理装置とネットワークを介して各情報処理装置から利用可能なように接続されている画像形成装置において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報が機密性を有する情報であると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納する格納手段と、前記画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力手段と、前記出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力された出力解除要求が適正な要求であると、前記画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有することを特徴とする。

【0016】請求項11記載の発明は、複数の情報処理

装置とネットワークを介して各情報処理装置から利用可能なように接続されている画像形成装置において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報にパスワードが含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を前記パスワードに対応付けて記憶手段に格納する格納手段と、前記パスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有することを特徴とする。

【0017】請求項12記載の発明は、複数の情報処理装置とネットワークを介して各情報処理装置から利用可能なように接続されている画像形成装置において、前記情報処理装置から前記ネットワークを介して送信された画像情報を前記画像形成装置が受信すると、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、前記受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納する格納手段と、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、前記入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、前記機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除して該画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有することを特徴とする。

【0018】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態について図を参照しながら説明する。

【0019】（実施の第1形態）図1は本発明のネットワーク画像出力システムの実施の第1形態の構成を示すブロック図である。

【0020】ネットワーク画像出力システムは、図1に示すように、複数のホストコンピュータ1、…、6と、各ホストコンピュータ1、…、6から利用可能なプリンタ7、8および複写機9とがネットワーク10を介して接続されているシステムからなる。各プリンタ7、8はレーザビームプリンタからなり、該レーザビームプリンタにはプリンタコントローラ（図示せず）が搭載されている。このプリンタコントローラは、予めROMなどの記憶媒体に格納されているプログラムを読み出して実行

することにより、各ホストコンピュータ1、…、6からネットワーク10を介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御システムを構築する。

【0021】この画像出力制御システムは、各ホストコンピュータ1、…、6からネットワーク10を介して送信された画像情報を受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定処理と、受信した画像情報にパスワードが含まれていると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報をパスワードに対応付けてメモリに格納する格納処理と、パスワードを入力するパスワード入力処理と、パスワードが入力されると、該入力されたパスワードがメモリに格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定処理と、入力されたパスワードがメモリに格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を許可する出力許可処理とを実行する。この画像出力制御システムは、各ホストコンピュータ1、…、6からネットワーク10を介して出された画像出力命令を受けると、自動的に起動するように設定されている。

【0022】次に、上述の画像出力制御システムによる画像出力制御について図2を参照しながら具体的に説明する。図2は図1のネットワーク画像出力システムにおける画像出力制御システムの処理を機能的に示す図である。

【0023】各ホストコンピュータ1、…、6の内の1つ例えばホストコンピュータ1から特定のユーザがプリンタ8に対し画像出力を依頼するときには、図2に示すように、ホストコンピュータ1からはネットワーク10を介してプリンタ8に対し画像出力命令が出され、この画像出力命令をプリンタ8が受けると、画像出力制御システムが起動する。

【0024】画像出力命令の送出後、ホストコンピュータ1から出力対象となる画像情報がネットワーク10を介してプリンタ8に送信される。この出力対象の画像情報に機密性が要求されているときには、この画像情報はパスワードが付加されて送信され、この出力対象の画像情報に機密性が要求されていないときには、この画像情報にはパスワードが付加されない。この画像情報に付加されるパスワードは画像出力を依頼した特定のユーザが独自に決めた文字列からなる。また、特定のユーザに対する識別コードをパスワードとして用いることも可能である。

【0025】次いで、ホストコンピュータ1から送信された画像情報を受信すると、画像出力制御システムによる上述の処理が順に実行される。まず、受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かが判定され、受信した画像情報にパスワードが含まれていないと、受信した画像情報の画像出力を許可する画像出力許可信号が送

出される。

【0026】これに対し、受信した画像情報にパスワードが含まれていると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報がパスワードに対応付けてメモリに格納され、続いてプリンタ8へのパスワードの入力の有無が判定される。プリンタ8へのパスワードの入力がなければ、次の画像出力命令の到来およびパスワードの入力が監視される。

【0027】パスワードが入力されると、該入力されたパスワードがメモリに格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かが判定され、入力されたパスワードがメモリに格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、このパスワードの入力者が画像出力を依頼した人であると判断して該パスワードに対応する画像情報の画像出力を許可する画像出力許可信号が送出される。この画像出力許可信号の送出によりプリンタ8においては、入力されたパスワードに対応する画像情報がメモリから読み出され、この読み出された画像情報の画像出力が行われる。

【0028】このように、機密性を有する画像情報の画像出力を行ときには、ホストコンピュータ1から出力対象となる画像情報とともにそれに付加されたパスワードを送信し、プリンタ8でパスワード付加の画像情報を受信すると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報をパスワードに対応付けてメモリに格納し、メモリに格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するパスワードが入力されると、このパスワードの入力者が画像出力を依頼した特定のユーザであると判断して該パスワードに対応する画像情報の画像出力を許可する画像出力許可信号を送出するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、パスワード入力者すなわち画像出力を依頼した特定のユーザがプリンタ8から出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0029】（実施の第2形態）次に、本発明の実施の第2形態について図3を参照しながら説明する。図3は本発明のネットワーク画像出力システムの実施の第2形態における機密保持要求情報の一例を示す図である。

【0030】本実施の形態は、実施の第1形態に対し、ホストコンピュータから送信された画像情報が機密性を有する画像情報であるか否かを、該画像情報に予め設定されている特定画像を表す機密保持要求情報が含まれているか否かに応じて判別する点で異なる。

【0031】具体的には、機密性を有する画像出力を行ときには、ホストコンピュータから出力対象となる画像情報の先頭に機密保持要求情報を付加して該画像情報を送信し、プリンタで受信した画像情報に対し機密保持要求情報付加の有無を判定し、受信した画像情報に対し機

密保持要求情報が付加されていると判定すると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報をメモリに格納し、機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定し、入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像情報の画像出力を許可する画像出力許可信号を送出する。

【0032】ここで、機密保持要求情報が表す画像の一例としては、図3に示すように、マル秘記号が用いられ、この画像が出力対象の画像情報の先頭に付加されていると、この画像情報は機密性を有する画像情報であると判定されることになる。

【0033】

【発明の効果】以上に説明したように、請求項1記載のネットワーク画像出力システムによれば、画像形成装置による情報処理装置から記ネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置が、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを判定する第1の判定手段と、受信した画像情報が機密性を有する情報であると、前記受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように画像形成装置に指示する指示手段と、画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力手段と、出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第2の判定手段と、入力された出力解除要求が適正な要求であると、画像情報の画像出力を画像形成装置に対し許可する出力許可手段とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正な出力解除要求の入力者が画像形成装置から出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0034】請求項2記載のネットワーク画像出力システムによれば、画像出力制御装置を、画像形成装置に搭載するように構成することができる。

【0035】請求項3記載のネットワーク画像出力システムによれば、画像形成装置による情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置が、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、受信した画像情報にパスワードが含まれていると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報をパスワードに対応付けて記憶手段に格納するよ

うに画像形成装置に指示する指示手段と、パスワードを入力するパスワード入力手段と、パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、入力されたパスワードが記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を画像形成装置に対し許可する出力許可手段とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正なパスワードの入力者が画像形成装置から出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0036】請求項4記載のネットワーク画像出力システムによれば、画像出力制御装置を、画像形成装置に搭載するように構成することができる。

【0037】請求項5記載のネットワーク画像出力システムによれば、画像形成装置による情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報の画像出力を制御する画像出力制御装置を設け、該画像出力制御装置が、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を画像形成装置が受信すると、受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように画像形成装置に指示する指示手段と、機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力手段と、パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除して該画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正なパスワードの入力者が画像形成装置から出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0038】請求項6記載のネットワーク画像出力システムによれば、画像出力制御装置を、画像形成装置に搭載するように構成することができる。

【0039】請求項7記載の画像出力制御方法によれば、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを判定する第1の判定工程と、受信した画像情報が機密性を有する情報

であると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように画像形成装置に指示する指示工程と、画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力工程と、出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第2の判定工程と、入力された出力解除要求が適正な要求であると、画像情報の画像出力を画像形成装置に対し許可する出力許可工程とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正な出力解除要求の入力者が画像形成装置から出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0040】請求項8記載の画像出力制御方法によれば、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を画像形成装置が受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定工程と、受信した画像情報にパスワードが含まれていると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報をパスワードに対応付けて記憶手段に格納するように画像形成装置に指示する指示工程と、パスワードを入力するパスワード入力工程と、パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定工程と、入力されたパスワードが記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を画像形成装置に対し許可する出力許可工程とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正なパスワードの入力者が画像形成装置から出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0041】請求項9記載の画像出力制御方法によれば、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を画像形成装置が受信すると、受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第1の判定工程と、受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納するように画像形成装置に指示する指示工程と、機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力工程と、パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定工程と、入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除して該

画像情報の画像出力を許可する出力許可工程とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正なパスワードの入力者が画像形成装置から出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0042】請求項10記載の発明は、画像形成装置によれば、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を受信すると、該受信した画像情報が機密性を有する情報であるか否かを判定する第1の判定手段と、受信した画像情報が機密性を有する情報であると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納する格納手段と、画像情報の画像出力の禁止を解除するための出力解除要求を入力する入力手段と、出力解除要求が入力されると、該入力された出力解除要求が適正な要求であるか否かを判定する第2の判定手段と、入力された出力解除要求が適正な要求であると、画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正な出力解除要求の入力者が出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0043】請求項11記載の画像形成装置によれば、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を受信すると、該受信した画像情報にパスワードが含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、受信した画像情報にパスワードが含まれていると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を前記パスワードに対応付けて記憶手段に格納する格納手段と、パスワードを入力するパスワード入力手段と、前記パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、入力されたパスワードが前記記憶手段に格納されている画像情報に対応するパスワードに一致すると、該パスワードに対応する画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出

力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正なパスワードの入力者が出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【0044】請求項12記載の画像形成装置によれば、情報処理装置からネットワークを介して送信された画像情報を画像形成装置が受信すると、受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれているか否かを判定する第1の判定手段と、受信した画像情報に機密保持要求情報が含まれていると、受信した画像情報の画像出力を禁止して該画像情報を記憶手段に格納する格納手段と、機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像出力の禁止を解除するためのパスワードを入力するパスワード入力手段と、パスワードが入力されると、該入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致するか否かを判定する第2の判定手段と、入力されたパスワードが予め設定されているパスワードに一致すると、機密保持要求情報が含まれている画像情報の画像情報の画像出力の禁止を解除して該画像情報の画像出力を許可する出力許可手段とを有するから、出力された用紙の内容が他人に見られたり、出力された用紙が誤って他の人に渡ることなく、適正なパスワードの入力者が出力された用紙を直接入手することができ、機密性を有する画像情報の画像出力をその機密性を保持しながら容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のネットワーク画像出力システムの実施の第1形態の構成を示すブロック図である。

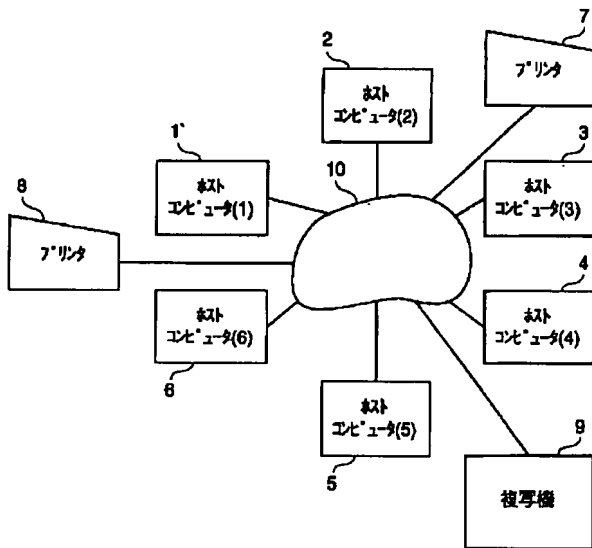
【図2】図1のネットワーク画像出力システムにおける画像出力制御システムの処理を機能的に示す図である。

【図3】本発明のネットワーク画像出力システムの実施の第2形態における機密保持要求情報の一例を示す図である。

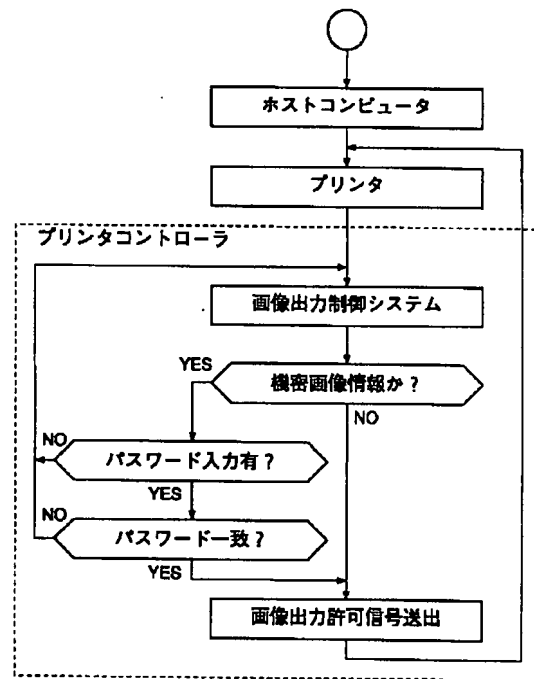
【符号の説明】

- 1, ..., 6 ホストコンピュータ
- 7, 8 プリンタ
- 9 複写機
- 10 ネットワーク

【図1】



【図2】



【図3】

